**Техническое задание на автоматизированную информационную систему «Кадровое агентство»**

**Введение**

**1.1. Наименование программы**

Программа учета кадрового агентства.

**1.2. Краткая характеристика области применения программы**

Программа автоматизации предназначена как для поиска сотрудника, отвечающего требованиям руководителей фирмы, так и для поиска подходящей работы.

**2. Основание для разработки**

**2.1. Основание для проведения разработки**

Основанием для проведения разработки является лабораторная работа по дисциплине «Проектирование информационных систем».

**2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки**

* Наименование темы разработки - "**Автоматизация информационной системы «Кадровое агентство»**";
* Условное обозначение темы разработки - "**Автоматизация информационной системы «Кадровое агентство»**".

**3. Назначение разработки**

**3.1. Функциональное назначение программы**

Функциональным назначением программы является представление информации об сотрудниках (ФИО, пол, возраст и т.п) и вакансиях.

**3.2. Эксплутационное назначение программы**

Программа должна эксплуатироваться в кадровых агентствах.

**4. Требования к программе**

**4.1. Требования к функциональным характеристикам**

**4.1.1. Требования к составу выполняемых функций**

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

* учет сотрудников и вакансий;
* обработка информации в режиме реального времени многим пользователям с учетом уровня доступа;
* автоматизация поиска информации;
* обеспечение защиты информации для базы данных;
* составление отчетов;
* возможность аналитической обработки данных.

**4.1.2. Требования к организации входных данных**

Входные данные программы должны быть организованы в виде вводимого в специальную форму текста или файла, соответствующего определенному шаблону. Данные, вводимые вручную, проверяются на корректность после попытки сохранения; данные, вводимые из файла, проверяются в ходе анализа и размещения данных. Файлы указанного формата должны размещаться (храниться) на локальных или съемных носителях, отформатированных согласно требованиям операционной системы. Периодически должно происходить копирование информации на отдельный носитель, для возможности восстановления базы данных в случае сбоя программы.

**4.1.3. Требования к организации выходных данных**

Выходные данные программы должны быть организованы в виде отчетов или сводных таблиц. Отчеты делятся на несколько групп в зависимости от категории пользователей. Доступ к таблицам также зависит от уровня доступа пользователя. Файлы указанного формата должны размещаться (храниться) на локальных или съемных носителях, отформатированных согласно требованиям операционной системы. Отчеты формируются в режиме реального времени и пересылаются на компьютер клиента. Отчеты, кроме годовых, являются временными и стираются по завершению работы программы, могут быть сформированы заново при следующем запуске компьютера. Есть возможность любой отчет сохранить отдельно.

**4.1.4. Требования к временным характеристикам**

Требования к временным характеристикам зависит от выполняемой задачи. Обработка ввода информации не должна превышать 1 секунды. При формировании отчета временные рамки расширяются относительно количества обрабатываемых данных. Предъявляется требование к созданию специального режима, когда пользователь видит, сколько времени остаётся до конца формирования отчета.

**4.2. Требования к надежности**

**4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий, обеспечивающихся стороной-заказчиком:

* организацией бесперебойного питания технических средств;
* выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998г. "Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств";
* выполнением требований ГОСТ 51188-98 "Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов";
* необходимым уровнем квалификации сотрудников профильных подразделений.

**4.2.2. Время восстановления после отказа**

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств или иными внешними факторами, не должно превышать времени, необходимого на перезагрузку операционной системы и запуск программы, при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств. Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств. Обеспечивается копиями (обеспечивается программой) необходимой информации и хранении дистрибутивов на отдельном компьютере (обеспечивается стороной-заказчиком).

**4.2.3. Отказы из-за некорректных действий оператора**

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий.

**4.3. Условия эксплуатации**

**4.3.1. Климатические условия эксплуатации**

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

**4.3.2. Требования к видам обслуживания**

См. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы.

**4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала**

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц - системный программист и конечный пользователь программы - оператор. Системный программист должен иметь минимум среднее техническое образование. В перечень задач, выполняемых системным программистом, должны входить:

* задача поддержания работоспособности технических средств;
* задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств - операционной системы;
* задача установки (инсталляции) программы.
* Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы. Персонал должен быть аттестован минимум на II квалификационную группу по электробезопасности (для работы с конторским оборудованием).

**4.4. Требования к составу и параметрам технических средств**

В состав технических средств должен входить персональный компьютер, включающий в себя:

* процессор Pentium–IX 1700 МГц;
* 512 Мб ОЗУ;
* жесткий диск объемом 40 Гб;
* сетевая плата;
* клавиатура, мышь.

В случае работы системы в сети все компьютеры должны быть подобны. Так же необходимы кабеля для создания сети и маршрутизатор. При предоставлении возможности обмена информации через сеть Интернет, компьютеры в сети должен иметь модем.

**4.5. Требования к информационной и программной совместимости**

**4.5.1. Требования к информационным структурам и методам решения**

Пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятным и содержать подсказки. Должен существовать программный доступ из пользовательского интерфейса к созданию копий базы данных в XML формате. Отчеты должны содержать лишь интересующую информацию. Программа-анализатор должна выполнять запрос за наименее короткое время.

**4.5.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования**

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке С++. В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда Embarcadero RAD Studio C++ Builder XE2-XE7. Взаимодействие с СУБД и создание базы данных реализуется на языке MySQL.

**4.5.3. Требования к программным средствам, используемым программой**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Linux, либо же Windows. Основой для системы должна стать база данных, в которой будет храниться вся информация.

**4.5.4. Требования к защите информации и программ**

В системе должен быть обеспечен надлежащий уровень защиты информации в соответствии с законом о защите персональной информации и программного комплекса в целом от несанкционированного доступа - "Об информации, информатизации и защите информации" РФ N 24-ФЗ от 20.02.95.

**4.6. Специальные требования**

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем (оператором) посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы. Программа должна обеспечивать высокую защиту данных и удобный и быстрый просмотр необходимой информации посредством отчетов.

**5. Требования к программной документации**

**5.1. Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

* техническое задание;
* спецификация;
* текст программы;
* описание программы;
* программу и методики испытаний;
* пояснительная записка;
* ведомость эксплуатационных документов;
* формуляр;
* описание применения;
* руководство системного программиста;
* руководство программиста;
* руководство программиста.

**5.2. Специальные требования к программной документации**

Специальные требования к программной документации не предъявляются.

**6. Технико-экономические показатели**

**6.1. Ориентировочная экономическая эффективность**

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитываются.

**6.2. Предполагаемая годовая потребность**

Предполагаемое число использования программы в год – круглосуточная работа программы на одном рабочем месте. Возможность работы в сети в таком же режиме.

**7. Стадии и этапы разработки**

**7.1. Стадии разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

* разработка технического задания;
* рабочее проектирование;
* внедрение.

**7.2. Этапы разработки**

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания. На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* разработка программы;
* разработка программной документации;
* испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки - подготовка и передача программы.

**7.3. Содержание работ по этапам**

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

* постановка задачи;
* определение и уточнение требований к техническим средствам;
* определение требований к программе;
* определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее;
* выбор языков программирования;
* согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию и отладке программы. На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77 и требованием п. "Предварительный состав программной документации" настоящего технического задания. На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

* разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний;
* проведение приемо-сдаточных испытаний;
* корректировка программы и программной документации.